云南纤恙螨属三新种

向容炯　　温廷桓
（昆明军区后勤部军事医学研究所）　（上海第一医学院）

在调查云南省恙虫病传播媒介时，采到一批恙螨标本，经鉴定发现纤恙螨属（*Leptotrombidium*）三新种。正模和副模标本均保存于昆明军事医学研究所和上海第一医学院。

二叉纤恙螨 *Leptotrombidium* (*L.*) *dichotogalium* 新种(图 1-5)

标本材料　正模与 9 副模。以黑色赛璐珞胶片诱获于勐腊县叉河，湿性雨林地面落叶上，1964. IX. 向容炯、赵天顺等采。

鉴别　本新种以须毛式为 B. N. BBB，PW/AP = 3—3.2，不同于本属其它种。

形态描述　幼虫，活体淡红；躯体椭圆形，未饱食虫体为 195 × 185 微米。颚体 85 × 71 微米，螯肢爪长 45 微米。背盾毛呈二叉性分枝，主干先分成二叉，每叉又各分二枝，可有第三级二叉分枝，各分枝纤细且长。须毛式 B. N. BBB，个别个体须膝毛出现单侧或双侧有一小棘；须跗毛 7B，须爪三分叉。盾板梯形、扁宽，PW/SD = 2.37，其前缘呈双凹形，后缘略微双凹，表面小刻点较密，PL ≥ AM > AL，SB 略前于后侧线。感器丝状，基部 1/3 光裸，端部 2/3 有 18 分枝，盾板各毛分枝纤短。眼 2 对，前眼径 8，后眼径 7 微米，有眼片。盾板各部量度如表 1。

表 1　盾板各部量度(微米)

		AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM
正模		69	84	33	26	10	28	49
副模 (9 只)	最小	67	80	32	24	10	26	49
	最大	69	86	35	26	12	28	52
平均		68	83	33	25	10	26	50
		AL	**PL**	**Sn**	**(d + P)**	**HS**	**DS**	**VS**
正模		40	54	73	(53+20)	57	48/41	29/43
副模 (9 只)	最小	40	54	68	(50+18)	51	48/41	23/43
	最大	48	59	74	(54+20)	59	56/49	32/49
平均		43	56	71	(51+20)	56	51/45	29/45

本文于 1984 年 8 月收到。

背毛 28 根，背毛式 2.8.6.6.4.2；分枝短，前两列纤细，最后两列稍粗；肩毛平均长度 56 (51—59) 微米。腹毛：胸毛 2 对 (2—2)。腹毛 22 根(肛前 16 根，肛后 6 根)；前腹毛短，分枝较长，后腹毛长，分枝粗短。足：I246—260，II215—251，III255—275 微米，足指数 721—782，足节较粗。足基节 III 近似椭圆形，基节毛位于基端 1/3 处，离前缘 1/4。各足特种毛见图 4。

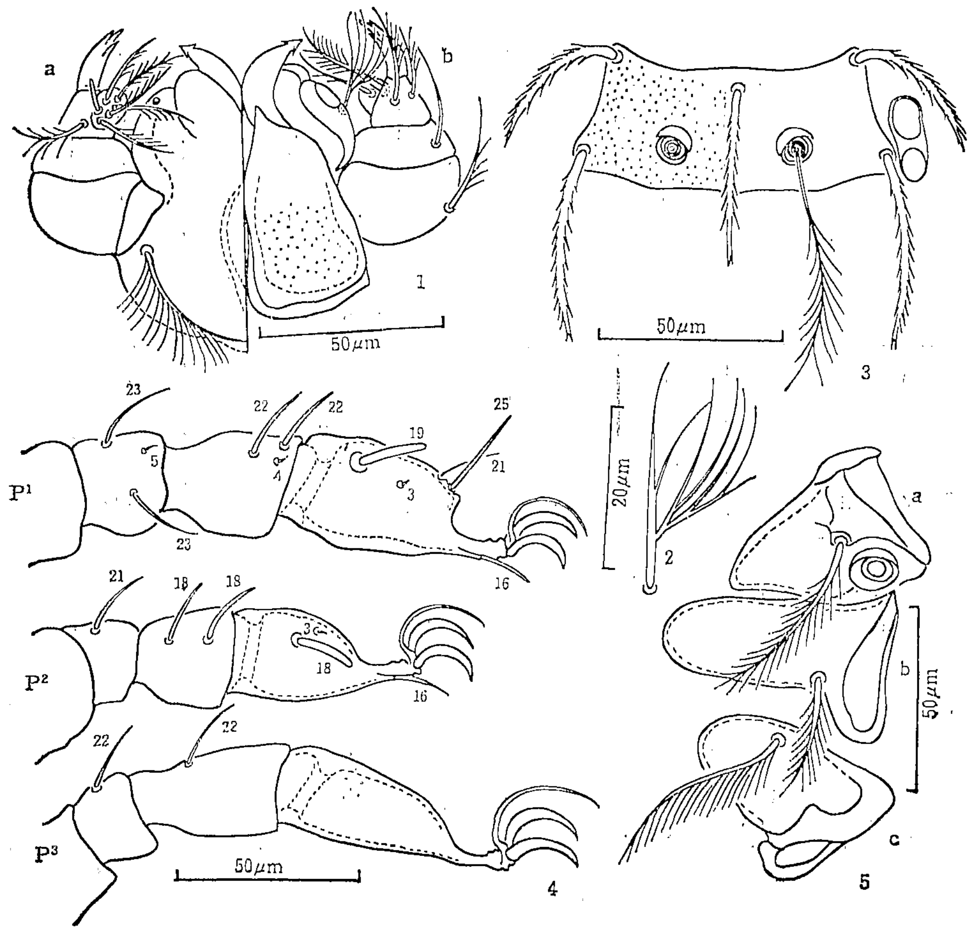


图 1—5　二叉纤恙螨 *Leptotrombidium* (*L.*) *dichotogalium* sp. nov.
1.颚体：a. 左侧腹面观，b. 右侧背面观；2.蝥螯毛；3.盾板；4.足 I—III 的端部；
5.足基节：a. 足基节 I，b. 足基节 II，c. 足基节 III

新蛸纤恙螨 *Leptotrombidium* (*L.*) *neotebraci* 新种(图 6—9)

标本材料　正模和 2 副模。正模宿主中华新蛸指名亚种 *Neotebracus sinensis sinensis*，1 副模宿主白腹巨鼠安氏亚种 *Rattus coxingi andersoni*，均采于保山县，1959. V，胡明华等采。另一副模宿主记录不详，采于保山县，1959。

鉴别　本新种近似 *Leptotrombidium* (*L.*) *horridum* (Schluger et al., 1960)，区别：(1) 背毛数＝30 根 (非 48 根)；腹毛数＝38 根(非 40 根)；背毛总数＝68 根(非 88 根)；(2)背毛：前长后短(非前短后长)；(3)AW＝75—78 (非 82—90) 微米，PW＝94 (非 94—125)微米；(4) AM ⩾ PL ＞ AL (非 PL ＞ AM＞AL)，盾板各毛分枝呈毛状 (非小

棘状)；(5) 足指数 = 792—814 (非 930—973)微米。

形态描述 幼虫，活体色泽不详。中型螨种，饱食虫体椭圆形，450×375 微米。

颚体 中等大，量度 105 × 69 微米。螯肢爪细长，40 微米，螯盔毛羽状，分 12 枝；须毛式 N. N. B. NN，须胫毛仅分 2 枝，须跗毛 7B，须肢爪 3 叉。

表 2 盾板各部量度（微米）

	AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM
正 模	78	94	39	29	19	30	60
副 模	75	94	40	31	21	26	66
	75	94	38	33	22	31	56
平 均	76	94	39	31	21	29	61
	AL	**PL**	**Sn**	**(d + P)**	**HS**	**DS**	**VS**
正 模	49	54	83	(55+28)	59	57/53	36/53
副 模	49	65	82	(55+27)	65	58/43	38/43
	48	54	86	(56+30)	58	55/51	37/42
平 均	49	58	84	(55+28)	61	57/49	37/46

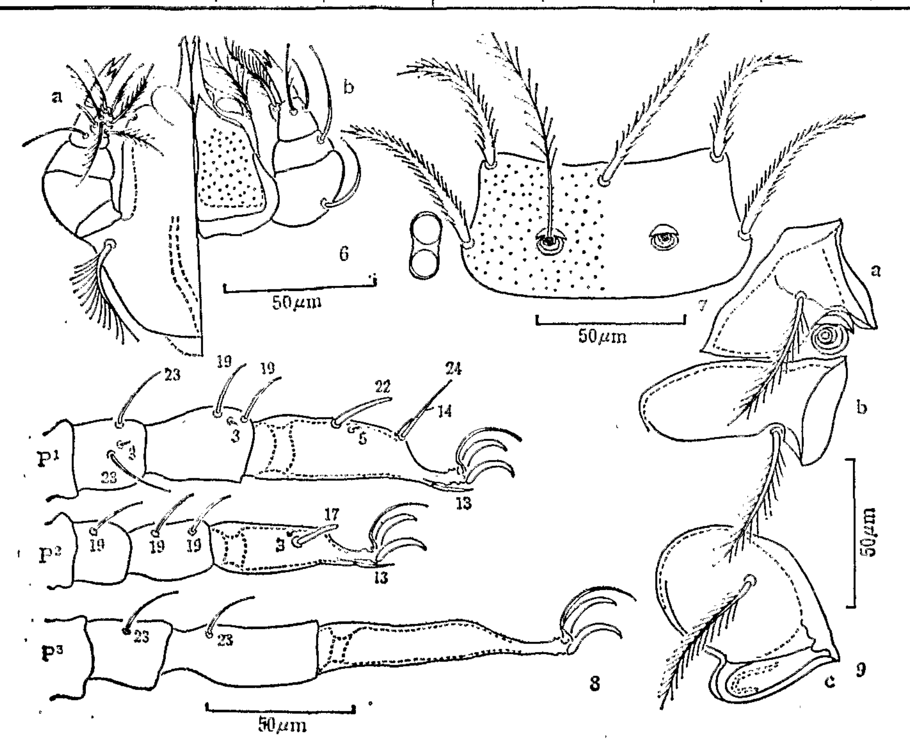


图 6—9 新蝴纤恙螨 *Leptotrombidium* (*L.*) *neotebraci* sp. nov.

6.颚体：a. 左侧腹面观 b. 右侧背面观；7.盾板；8. (4) 足 I—III 的端部；
9. (5) 足基节：a. 足基节 I，b. 足基节 II，c. 足基节 III

盾板　矩形，前缘微凹，后缘平直，后角弧形，表面刻点较粗而稀疏，AM ≥ PL > AL 盾板各毛较粗短；后侧毛在盾板后角前方，感器基与后侧线平行。感器基部 1/3 有小棘，端部 2/3 有 17 分枝。眼 2 对，前眼径 10，后眼径 9 微米，有眼片。盾板各部量度如表 2。

背毛　较粗，呈短羽状分枝；第一排为 9—10 根，余后各列数目恒定；共 29—30 根，背毛式 2.9—10。6. 6. 4. 2；肩毛形状与背毛同。

腹毛　胸毛 2 对 (2—2)。腹毛 38 根(肛前 26 根，肛后 12 根)，前腹毛短，分枝细长，后腹毛长，分枝较粗短。

足　较细长，三个标本分别长度为 I 250, 258, 264; II 232, 241, 235; III 310, 315, 300; 足指数 729, 814, 799。足 I、II 跗节粗短(69 × 22 及 54 × 18 微米)，足 III 跗节细长 (81 × 15 微米)。基节 III 短宽，其毛位于节的中央，离前缘约 1/3。各足特种毛见图 8。

山姬纤恙螨 *Leptotrombidium* (*L.*) *orestes* 新种(图 10—13)

标本材料　正模。宿主小林姬鼠山亚种 *Apodemus sylvaticus orestes*，采自保山县(杨

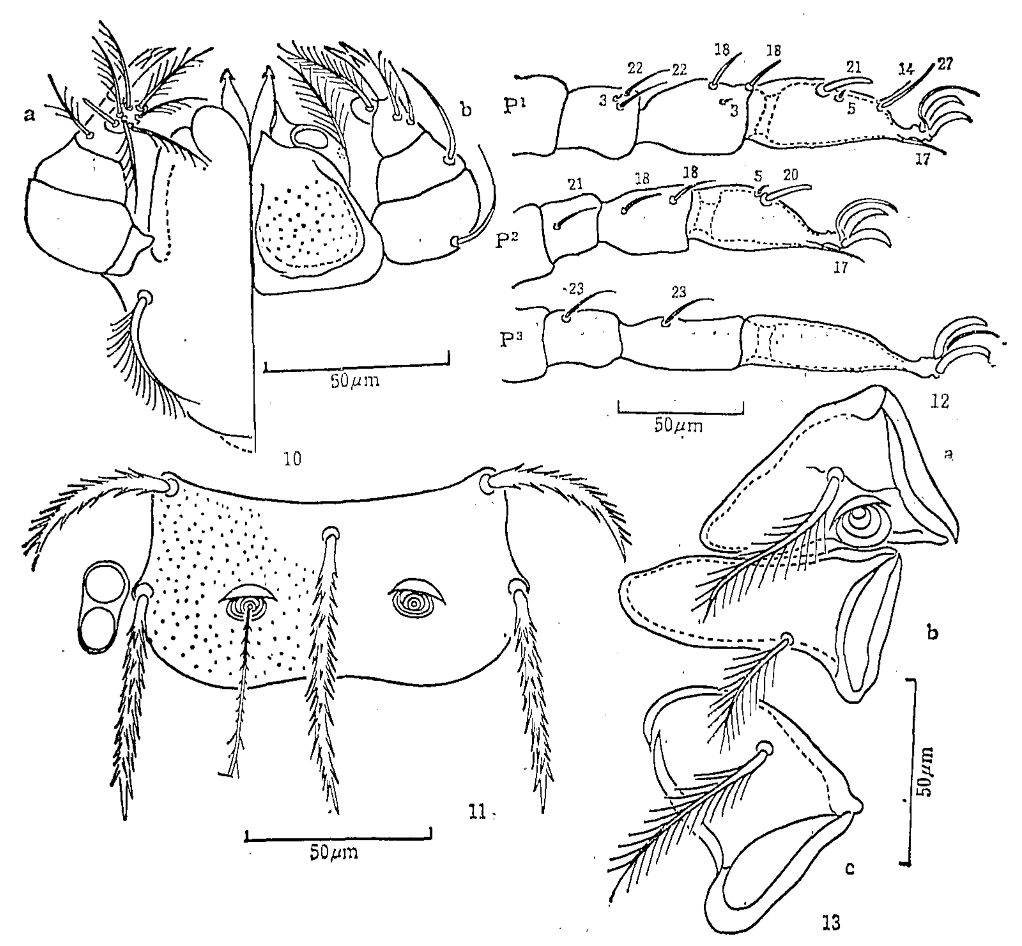


图10—13　山姬纤恙螨 *Leptotrombidium* (*L.*) *orestes* sp. nov.

10. 颚体:　左侧腹面观，b. 右侧背面观；11. 盾板；12. (4)足 I—III 的端部；
13. (5)足基节　a. 足基节 I, b. 足基节 II, c. 足基节 III

桥凹),1959. V, 胡明华等采。

鉴定 本新种与 *Leptotrombidium* (*L.*) *dux* (Womersely, 1952) 区别:(1) 须毛式 N. N. BNB (非 N. N. BNN); (2) ASB = 32 (非 36—37)微米, PSB = 24 (非 12—15) 微米, AP = 28 (非 32—34 微米,(3)背毛总数 = 81 根(非 178—186根); (4) 足指数 = 838 (非 970—1046) 微米。

形态描述 幼虫,活体色泽不详。中型螨种,饱食虫体椭圆形, 370 × 255 微米。

颚体 较大,81×109 微米,螯肢爪 46 微米。螯盔毛羽状,分枝细长;须毛式 N. N. BNB, 须跗毛 7B,须爪三分叉。

盾板 矩形,后角圆钝,前后缘都向内陷,表面刻点较粗而稀;后侧毛在侧缘中央,位于感器基前。盾板各毛分枝稀少,分枝短而扁宽,且尖端钝;前中毛特别长, AM>PL>AL, 感器折断,感器基端有明显小棘。眼 2 对, 前眼径 10 微米,后眼径 9 微米。盾板各部量度如表 3。

表3 盾板各部量度(微米)

	AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM
正 模	84	102	43	32	24	28	74
	AL	PL	Sn	(d + p)	HS	DS	VS
正 模	46	65	?		72	55/49	32/46

背毛 41 根,背毛式 2.9.(7.2).8.7.4.2; 肩毛特长, 72 微米,肩毛与背毛均较粗,分枝短而扁宽且尖端钝。

腹毛 胸毛 2 对(2—2)。腹毛 40 根(肛前 30 根,肛后 10 根),肛前腹毛细短,分枝细长,肛后腹毛粗长,分枝短。

足 中等长, I 285, II 253, III 300 微米,足指数 838 微米。各足特种毛见图 13。

THREE NEW SPECIES OF THE GENUS *LEPTOTROMBIDIUM* FROM YUNNAN PROVINCE

Xiang Rong-jiong
(*Military Medical Institute, Kunming*)

Wen Ting-huan
(*Shanghai First Medical College*)

Three new species of the chigger mites of the genus *Leptotrombidium* from Yunnan Province were colletcted during a team work carried out in the studies on natural endemic

foci of scrub typhus, i. e. *L.* (*L.*) *dichotogalium* sp. n., *L.* (*L.*) *neotebraci* sp. n. and *L.* (*L.*) *orestes* sp. n. All the types are deposited in the Military Medical Institute, Kunming and the Department of Parasitology, Shanghai First Medical College.

Leptotrombidium (*L.*) *dichotogalium* sp. nov.

Type data. Holotype and nine paratypes, collected by means of the black plate from a rainy forest, Mengla County, 1964. V, Xiang Rongjiong, Zhao Tianshun et al coll.

Diagnosis. The new species may be separated from all other congeners in having the combination of 2 characteristics: fp = B. N. BBB and PW/AP = 3—3.2.

Description.

SIF = 7B-B-3-2111-0000	fp = B. N. BBB	IP = 721—782
fSP = 7.7.7	Sc:Sh —	Oc:②/②(a > p)
fcx = 1.1.1	pc+++	fSt:2.2
fRT = 1.1.1	PL ≥ AM > AL	fDS:2.8.6.6.4.2 = 28
$(ps + s + pt^1 + pt^2) = N$	SB/PL_S	fVS:8.6.2 a 4.2 = 22
$t^1 \geq t^2$	Sn:1/3N + 2/3B NDV = 50	

Measurement: (μm) (n = 10)

	AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	Sn	(d + p)	HS	DS	VS	St^1	St^2
Ht:	69	84	33	26	10	28	49	40	54	73	(53 + 20)	57	48/41	29/43	46	34
Pt: m	67	80	32	24	10	26	49	40	54	68	(50 + 18)	51	48/41	23/43	46	34
M	69	86	35	26	12	28	52	48	59	74	(54 + 20)	59	56/49	32/49	51	38
$\bar{X}$	68	83	33	25	10	26	50	43	56	71	(51 + 20)	56	51/45	29/45	48	36

Id = 195 × 185	Cx^1 = 56 × 42	T^1 = 66 × 29	P^1 = 246—260	Oca = 8
Gn = 85 × 71	Cx^2 = 62 × 39	T^2 = 51 × 29	P^2 = 215—251	Ocp = 7
Chs = 45	Cx^3 = 57 × 31	T^3 = 68 × 22	P^3 = 255—275	

Leptotrombidium (*L.*) *neotebraci* sp. nov.

Type data: Holotype and 2 paratypes. Holotype ex *Neotebracus sinensis sinensis* and 1 paratype ex *Rattus coxingi* from Baoshan County, 1959. V, and another paratype ex not in detail from Baoshan, 1959. Hu Minghua et al coll.

Diagnosis: The new species is similar to *L.* (*L.*) *horridum* (Schluger et al, 1960), but it is readily separated from which by the number of the body setae, scutal width and IP:

(1) fDS = 30 (v. s. 48), fVS = 38 (v. s. 40), NDV = 68 (v. s. 88);

(2) DS: front long and back short (v. s. front short and back long);

(3) AW = 75—78 (v.s. 82—90), PW = 94 (v. s. 94—125);

(4) AM ≥ PL > AL (v.s. PL > AM > AL), all the scutal setae with their branches long (v.s. barb shaped);

(5) IP = 792—814 (v.s. 930—973)。

Description:

SIF = 7B-B-3-2111-0000	fP = N. N. BNN	IP = 729.814, 799.
fSP = 7.7.7	Sc:Sh—	Oc:②/② (a > p)
fcx = 1.1.1	pc++	fSt: 2.2
fRT = 1.1.1	$SB—PL_S$	fDS: 2.(9—10).6.6.4.2 = 29—30

$(ps + s + pt^1 + pt^2) = N$	$AM \geqslant PL > AL$	fVS: 26 a 12 = 38
$t^1 \gg t^2$	Sn: 1/3b + 2/3B	NDV = 67—68

Measurements: (μm) (n = 3)

	AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	Sn	(d + p)	HS	DS	VS	St^1	St^2
Ht:	78	94	39	29	19	30	60	49	54	83	(55 + 28)	59	57/53	36/53	55	40
Pt:	75	94	40	31	21	26	66	49	65	82	(55 + 27)	65	58/43	38/43	69	47
	75	94	38	33	22	31	56	48	54	86	(56 + 30)	58	55/51	37/42	66/43	
$\bar{X}$	76	94	39	31	21	29	61	49	58	84	(56 + 28)	61	57/49	37/46	63	43

Id = 450 × 375	Cx^1 = 61 × 46	T^1 = 69 × 22	P^1 = 250,268,264	Oca = 10
Gn = 105 × 69	Cx^2 = 74 × 41	T^2 = 54 × 18	P^2 = 232,241,235	Ocp = 9
Chs = 40	Cx^3 = 67 × 43	T^3 = 81 × 15	P^3 = 310,315,300	

Leptotrombidium (*L.*) *orestes* sp. nov.

Type data: Holotype, ex *Apodemus sylvaticus orestes*, from Baoshan County, 1959. V Hu Minghua et al coll.

Diagnosis: The new species is similar to *L.* (*L.*) *dux* (Womersley, 1952)。 The differences between the two species are as follows:

(1) fP = N. N. BNB (v.s. N. N. BNN);

(2) ASB = 32 (v.s. 36—37); PSB = 24 (v.s. 12—15) AP = 28 (v.s. 32—34)

(3) NDV = 81 (v.s. 178—186);

(4) IP = 838 (v.s. 970—1046)。

Description:

SIF = 7B-B-3-2111-0000	fp = N. N. BNB	IP = 838
fSP = 7.7.7	Sc:Sh—	Oc; ②/② (a > p)
fcx = 1.1.1	pc+++	fSt:2.2
fRT = 1.1.1	PL_S/SB	fDS:2.9(7.2).8.7.4.2 = 41
$(ps + s + pt^1 + pt^2) = N$	AM > PL > AL	fVS:30 a 10 = 40
$t^1 \geqslant t^2$	Sn:Fl	NDV = 81

Messurements: (μm) (n = 1)

	AW	PW	SB	ASB	PSB	AP	AM	AL	PL	Sn(d + p)	HS	DS	VS	St^1	St^2
Ht:	84	102	43	32	24	28	74	46	65	?	72	55/49	32/46	64	54

Id = 370 × 255	Cx^1 = 68 × 46	T^1 = 69 × 26	P^1 = 285	Oca = 10
Gn = 81 × 109	Cx^2 = 77 × 45	T^2 = 72 × 24	P^2 = 253	Ocp = 9
Chs = 46	Cx^3 = 74 × 51	T^3 = 77 × 21	P^3 = 300	